

Bei der Prototyp-Anfertigung sind noch nicht alle Möglichkeiten ausgeschöpft; besonders optische Verbesserungen sind mit unbedeutendem Aufwand erreichbar. Die Erzeugung einer kleineren Serie wäre bei genügend Interessenten möglich und würde eine wesentliche Herabsetzung der Herstellungskosten mit sich bringen.¹

L'auteur donne la description détaillée d'un nouvel instrument qui a été construit par lui-même. Cet instrument sert seulement au mètre dans les grottes et donne des résultats exacts. Avec cet instrument ont été faites les nouvelles documentations concernant la Gruberhornhöhle et le Fledermausschacht (Tonion-alpe). La Fédération Spéléologique de l'Autriche pense à organiser la fabrication d'une série de cet instrument.

Die Pflanzenwelt des Adlerloches (Schafberg)

Von Friedrich Morton (Hallstatt)

Das Kleine Adlerloch befindet sich in ungefähr 1670 m Höhe am Südhang des Schafberges.

Die Höhle ist leicht von dem Steige aus erreichbar, der von der Bergstation der Schafbergbahn zur Spinnerin führt. Ungefähr in der Mitte des Steiges müssen wir den Hang gerade hinabsteigen und gelangen zu dem kleinen Südportal. Die ersten Meter in der Höhle müssen kriechend zurückgelegt werden. Dann erweitert sich die Höhle zu einer Halle, die mit einem großen Portale nach Norden, mit Ausblick auf die Eisenau, mündet. Ein nur für völlig Trittsichere und Schwindelfreie betretbarer Steig führt aus dem Nordportale um die Wand herum und läßt den oben erwähnten Pfad erreichen.

Der *Lichtabfall*, ausgedrückt in LUX, war am 11. 9. 1963 (wolkenloser Sonnentag, 10 Uhr 20 bis 11 Uhr) folgender:

Am Rande des Nordportales: 4500 Lux

1 m: 4416 Lux	6 m: 1152 Lux
2 m: 3648 Lux	7 m: 672 Lux
3 m: 2688 Lux	8 m: 96 Lux
4 m: 2400 Lux	10 m: 85 Lux
5 m: 1728 Lux	19 m: 32 Lux

¹ Der Verband österreichischer Höhlenforscher beabsichtigt, die Herstellung einer derartigen Serie zu organisieren. Der Verband erteilt Auskünfte über die Kosten und nimmt Bestellungen entgegen (Wien II, Obere Donaustraße 99/7/1/3).

Unter den Phanerogamen steht *Arabis alpina*, eine oft in Höhlen zu findende Art, an erster Stelle. Die Rosetten gehen fast 10 m hinein. Sie zeigen deutliche Etiolierung und erreichen einen Durchmesser bis 15 cm! Die Blätter sind bleichgrün. Noch bei 6 m war reichliche Fruchtbildung zu sehen.

Die lokalklimatischen Verhältnisse bringen es mit sich, daß vom Wurzelkopfe aus auf dem Boden hinkriechende Achsen bis zu einer Länge von 15 cm entstehen, die erst dann eine (üppige) Blattrosette tragen. Die Blätter werden bis 9 cm lang und bis 3 cm breit und sind sehr zart. Diese Achsen liegen kraftlos auf dem Boden, erst die Rosetten sind etwas aufgerichtet, mit den unteren Blättern jedoch dem Boden aufliegend.

Ungefähr gleich weit dringt *Cystopteris fragilis* in der fa. *anthriscifolia* vor.

Viola biflora, ebenfalls zu den häufigen Höhlenpflanzen gehörend, wurde noch bei 6 m gefunden. Die Blattstiele lagen auf dem Boden, die Blattflächen lagen mit der unteren Kante dem Boden auf und waren auf das Vorderlicht eingestellt. Interessanterweise fand sich auf einem Blocke in 6 m Entfernung vom Portale *Festuca alpina*, fruchtend. Gräser in blühendem bzw. fruchtendem Zustande sind in Höhlen selten anzutreffen. Hier wurden auch Blätter eines *Ranunculus* cf. *montanus* festgestellt.

Die Moose zeigen eine Gesamtdeckung der besiedelten Fläche von 90 Prozent. Es wurden folgende Arten festgestellt:

10 m: *Amblystegiella Sprucei*, *Gymnostomum rupestre*, *Hymenostylium curvirostre*, *Fegatella conica*, *Isopterygium pulchellum*, *Timmia bavarica*. Dazu noch das „Höhlenmoos“ *Oxyrrhynchium Swartzii*.

12 m: *Amblystegiella Sprucei*, *Erythrophyllum rubellum*, *Isopterygium pulchellum* und *Mnium stellare*.

16 m: *Amblystegiella Sprucei*, *Erythrophyllum rubellum*, *Mnium stellare*, *Oxyrrhynchium Swartzii*.

18 m: *Gymnostomum rupestre*, *Isopterygium pulchellum*, *Mnium stellare*.

20 m: Eine große Fläche mit *Thamnium alopecurum* besetzt (30 Lux).

Die obigen Angaben beziehen sich alle auf Seitenwände und Decke.

Auf dem Boden siedelt in Massen *Fegatella conica* und *Marchantia polymorpha*.

Auf dem Boden zwischen dem Portale und 18 m: *Amblystegiella Sprucei*, *Brachythecium rivulare*, *Cratoneuron filicinum*, *Dichodontium pellucidum*, *Mnium orthorrhynchium*, *Oxyrrhynchium Swartzii*, *Timmia bavarica*.

Unter dem Nordportale und ein kleines Stück abwärts (etwa 1 m) wurden folgende Arten, üppig wachsend, festgestellt: *Androsace chamaejasme* fl, *Achillea atrata* fl und fr, *Adenostyles glabra* fl, kümmerlich,

Campanula Scheuchzeri fl, *Heliosperma quadrifidum*, sehr zart, aber fruchtend, *Cerastium carinthiacum* Vest., üppig und reich fruchtend, etwas vergeilt. Ferner Blätter von *Ranunculus alpestris* und *Viola biflora*.

Cerastium carinthiacum, sonst am Schafbergsüdhang überall fehlend, blühte zum Teil noch, stand jedoch größtenteils in fr und zeigte deutlich den Einfluß der feuchten und durchgängig sonnenlosen Lage.

Das große Nordportal (etwa 8 m breit und 9 m hoch) bringt es mit sich, daß die ersten 3 bis 4 m des Bodens von einer fast geschlossenen Pflanzendecke besetzt sind. Neben der üppigen *Arabis alpina* und *Viola biflora* ist es auch *Campanula cochleariifolia*, die steril bis 8 m (96 Lux) vordringt, sowie *Cystopteris fragilis* var. *anthriscifolia* und verschiedene Moose.

Die Felsen am Südeingang, stark besonnt und gut durchwärmt, zeigen ein ganz anderes Bild!

Ich notierte: *Arabis alpina* fr, gedrungen, *Asplenium trichomanes* fr, *Campanula cochleariifolia* fr, *Festuca alpina* fr, *Galium anisophyllum* fr, *Helianthemum alpestre*, reichlichst fruchtend, *Minuarita gerardi* fr, *Sedum album* fr, *Sesleria varia* fr, *Thesium alpinum*, üppig und reich fruchtend, *Thymus polytrichus* fr, *Tortella tortuosa* f.

Obzwar das Adlerloch klein ist, bietet es doch interessante pflanzliche Besiedlung.

Herrn Dr. Fritz Koppe danke ich verbindlichst für die Bestimmung aller Moose, Herrn Professor Dr. Wilhelm Möschl für die Bestimmung des *Cerastium* und Herrn Dr. Max Onno für Durchsicht mehrerer Phanerogamen.

Une petite grotte dénomée Adlerloch qui se trouve non loin du sommet du Schafberg (Autriche) à été étudiée comme habitat de plantes. La grande entrée exposée vers le Nord et la diminuation rapide de la lumière vers l'intérieur donnent des conditions intéressantes en ce qui concerne la vie des plantes.

Die neuesten Forschungen im Frauenmauer-Langstein-Höhlensystem (Steiermark)

Von H. Gamerith (Graz)

Das System der Frauenmauer-Langsteinhöhle im westlichen Hochschwab bei Eisenerz war in letzter Zeit mehrmals das Ziel interessanter Befahrungen. Zuletzt wurde eine großangelegte, erfolgreiche Expedition vom 31. Oktober bis 3. November 1963 durchgeführt. An der Unternehmung waren insgesamt fünfzehn Forscher,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [015](#)

Autor(en)/Author(s): Morton Friedrich

Artikel/Article: [Die Pflanzenwelt des Adlerloches 7-9](#)